FULL PRÁCTICA DE ARITMÉTICA

TEMA: NÚMEROS N-AVALES
PRODUCTO: AVANZADO 1
TIPO FULL PRÁCTICA: AV
PROFESOR: Fortunato Mendoza R.

01. Hallar m + n, si se cumple:

$$\frac{n}{25}+\frac{m}{37}=0,89\overset{\frown}{945}$$

A) 24 B) 25 C) 26
D) 27 E) 28

02. Escribir E con base 5 y calcular su 48ava cifra aval si:

$$E=\frac{2}{10}+\frac{7}{100}+\frac{2}{1000}+\frac{7}{10000}+\ldots\ldots\ldots\ldots$$

A) 4 B) 3 C) 2
D) 1 E) 0

03 ¿Cuántas fracciones propias e irreductibles de denominador menor que 499 existen, si dan origen a números decimales periódicos mixtos de cuatro cifras periódicas y la unidad como cifra no periódica, si además la suma de cifras del numerador es impar?
A) 3 B) 4 C) 5
D) 6 E) 7

04. ¿Cuántas cifras no periódicas tendrá el número decimal originado por :

$$F=\frac{10!}{80!-60!}?$$

A) 24 B) 36 C) 40
D) 48 E) 72

05. Si :

$$\frac{8}{23}=0,\overset{\frown}{abc\ ....\ xyz}$$

calcule : ax + by + cz

A) 33 B) 34 C) 35
D) 36 E) 37

06. ¿Cuáles son los 2 últimas cifras del periodo que origina la fracción:

$$f=\frac{67}{(523)^{123}}$$

A) 77 B) 79 C) 97
D) 89 E) 99

07. Hallar p + q si:

$$\frac{7}{p}+\frac{6}{q}=1,2\overset{\frown}{6930}$$

A) 31 B) 17 C) 106
D) 42 E) 46

08. Un número exaval se escribe 0,abc; convertido a nonaval se escribe 0,cb(a - 1). ¿Cómo se escribirá como número ternaval?
A) 0,015 B) 0,020 C) 0,014
D) 0,022 E) 0,021

09. Si: $0,464 = 0,wac_{(5)}$
calcular: w + a + c
A) 2 B) 3 C) 4
D) 5 E) 6

10. Dada la fracción irreductible:

$$\frac{N}{\overline{(2a-1)a}}=0,a\overset{\frown}{bc(2a+1)}$$

Además $\overline{bc}$ es el menor numeral que tiene 12 divisores y no es múltiplo de 5. Calcular 2N
A) 36 B) 70 C) 72
D) 35 E) 80

11. Se tiene una fracción propia e irreductible cuyo denominador es menor que 345 y da origen a un número decimal periódico mixto con cuatro cifras periódicas y la unidad como cifra no periódica. De la fracción cuya suma de cifras del numerador es la mayor posible, indique la suma de las cifras decimales de la parte periódica.
A) 16 B) 17 C) 18
D) 19 E) 20

12. Si : $\frac{25}{\overline{ab2}}=0,mn\overset{\frown}{pq}$
Calcule: m+n+p+q
A) 18 B) 19 C) 20
D) 21 E) 22

13. Se consideran todas las fracciones irreductibles propias que reducidas a fracción decimal dan lugar a una fracción periódica mixta de 3 cifras en la parte periódica y la unidad como cifra no periódica. Determinar la menor de ellas cuyo denominador es un número de dos cifras y dar como respuesta la suma de sus dos términos.
A) 81 B) 82 C) 83
D) 89 E) 61

14. Si: $\frac{\overline{ab}}{\overline{c1}}=0,3\overset{\frown}{mn}_{(13)}$
Determine la suma de los valores posibles de $\overline{ab}$.
A) 65 B) 66 C) 676
D) 64 E) 63